

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мезала Ясира Али Мезала
«Квазилинейный анализ дискретных моделей нелинейной динамики
(временных рядов)» на соискание ученой степени кандидата физико-
математических наук на стыке специальностей:

05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ,

05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации
(информатика, информационно-вычислительное обеспечение)

Проблема качественного прогнозирования процессов, развивающихся во времени, относится к числу актуальных задач в различных областях науки, включая экономику, естествознание и технику. В диссертации рассматривается подход, основанный на решении проблемы идентификации математической модели процесса, представляющей детерминированное разностное уравнение, по результатам наблюдения переменных состояния (эндогенных переменных, значения которых представлены в виде временного ряда). Модель с оцененными параметрами используется для прогнозирования развития процесса и выработки рекомендаций по принятию управленческих решений. Рассматриваемый в работе квазилинейный детерминированный анализ заключается в идентификации разностного квазилинейного уравнения с использованием метода наименьших модулей.

Основным результатом, обладающим научной новизной, теоретической и практической значимостью, считаем разработанный эффективный алгоритм для обобщенного метода наименьших модулей, математическое доказательство его результативности и эффективности, а также его реализацию в виде комплекса программ для идентификации, анализа и прогнозирования процессов и явлений, представленных в виде временных рядов. Разработанный автором комплекс компьютерных программ S4TSQA применен к модели трансфера инноваций, моделям делового цикла и ретро-прогнозу развития индекса фондового рынка Ирака. Проведены соответствующие вычислительные эксперименты.

Основные положения диссертационной работы докладывались и обсуждались на научных конференциях различного уровня, результаты диссертации в достаточном объеме опубликованы в рецензируемых изданиях.

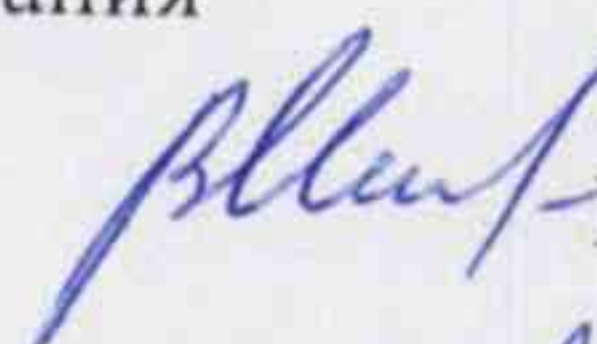
Замечания.

1. Предложенная модель рассмотрена на примере развития фондового рынка Ирака. В автореферате нет информации о том, может ли данная модель быть применена к фондовым рынкам других стран и проводились ли автором соответствующие вычислительные эксперименты.
2. Текст автореферата содержит опечатки. Ограничимся указанием соответствующих страниц: 7, 8, 9, 11, 12. Отмеченные опечатки носят технический характер и не препятствуют правильной оценке излагаемых результатов

Приведенные замечания не носят принципиального характера и не снижают научной и практической значимости диссертационной работы.

По объему исследований, новизне, научной и практической значимости результатов исследования диссертация отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, а ее автор – Мезал Ясир Али Мезал заслуживает присуждения ему степени кандидата физико-математических наук по специальностям 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ и 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (информатика, информационно-вычислительное обеспечение).

Доктор физико-математических наук, профессор,
профессор кафедры информационных систем и
математических методов в экономике
Федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Пермский государственный национальный
исследовательский университет»

 В.П. Максимов
2.06.2021

Сведения о лице, представившем отзыв

ФИО: Максимов Владимир Петрович

Почтовый адрес: 614068, г. Пермь, ул. Букирева, 15


Телефон: +7 (342) 239-68-48, +7 (908) 259 84 94 (моб)

Электронная почта: maksimov@econ.psu.ru

Наименование организации: Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Пермский государственный национальный
исследовательский университет»

Должность: профессор кафедры информационных систем и математических
методов в экономике.



Подпись  заверяю
Ученый секретарь совета
